

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian menggambarkan proses atau tahapan-tahapan penelitian yang harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum melakukan penguraian masalah yang sedang dibahas sehingga penelitian dapat dilaksanakan secara terarah dan memudahkan dalam menganalisa permasalahan yang ada. Diharapkan proses dan hasil yang diperoleh akan tepat sasaran sesuai dengan yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian.

3.1.1 Lokasi Penelitian

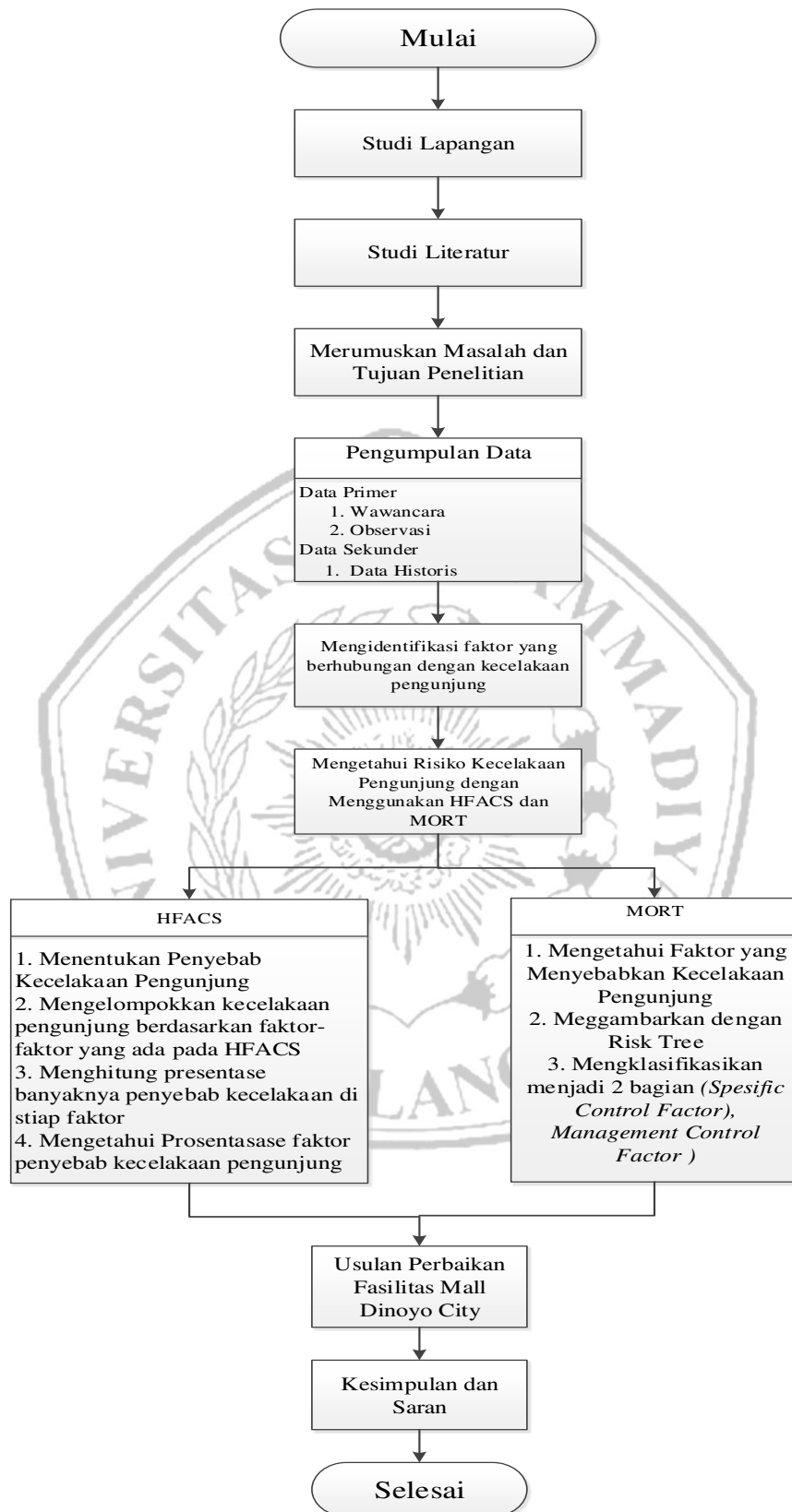
Lokasi penelitian dilakukan di Mall Dinoyo City yang beralamat di Jalan M.T Haryono no.195-197 Malang

3.1.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada tanggal 6 Desember 2018 – 6 Januari 2019

3.2 Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa tahapan yang terdiri dari pendahuluan yang didalamnya terdapat tahapan identifikasi dan penelitian awal, pengumpulan data yang dilakukan secara primer seperti wawancara dan observasi. Sedangkan sekunder didapatkan dari data historis perusahaan. Tahap selanjutnya adalah pengolahan data yang terdiri dari mengidentifikasi faktor kecelakaan pengunjung, mengetahui risiko kecelakaan pengunjung dengan menggunakan MORT dan HFACS, dan memberikan usulan perbaikan pada fasilitas Mall Dinoyo City sesuai dengan konsep K3 untuk mengurangi risiko kecelakaan pengunjung. Tahap yang terakhir adalah memberikan kesimpulan dan saran. Berikut tahapan penelitian yang digambarkan dalam diagram alur 3.1 :



Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian

3.2.1 Tahap Identifikasi dan Penelitian Awal

Tahap identifikasi dan penelitian awal merupakan tahap awal dalam penelitian yang terdiri dari:

3.2.1.1 Studi Lapangan

Studi lapangan bertujuan untuk mendapat informasi secara langsung meliputi aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengetahui masalah apa yang terjadi dalam perusahaan yang selanjutnya dilakukan perumusan masalah.

3.2.1.2 Studi Pustaka

Tahap studi pustaka merupakan pencarian informasi yang berupa teori-teori yang mendukung dalam tahap pengolahan data. Studi pustaka dapat diperoleh dari buku penunjang, karya tulis ilmiah, dan penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan metode MORT, lingkungan fisik dan K3.

1. Perumusan Masalah

Rumusan masalah berasal dari studi lapangan yang telah dilakukan sehingga dapat dirumuskan masalah apa yang ada di perusahaan tersebut.

2. Penentuan Tujuan Penelitian

Penentuan tujuan penelitian diperoleh berdasarkan latar belakang permasalahan yang diangkat. Supaya mendapatkan solusi yang terbaik tanpa keluar dari topik pembahasan.

3.2.2 Tahap Pengumpulan Data;

Teknik dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

3.2.2.1 Data Primer

Data primer yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan menjadi 2 bagian, diantaranya:

a. Wawancara dengan Narasumber bagian K3/Engineering

Wawancara yang ditujukan kepada narasumber K3 bertujuan untuk mengetahui peristiwa apa saja yang terjadi yang berhubungan dengan

keselamatan dan keamanan pengunjung, upaya apa saja yang dilakukan manajemen untuk melindungi pengunjung dari bahaya dll.

b. Wawancara kepada Pengunjung

Wawancara kepada pengunjung ditujukan untuk mengetahui apa saja bahaya yang ada di Mall dan dirasakan oleh pengunjung.

2. Observasi

Observasi digunakan untuk membandingkan antara kegiatan yang dilakukan berdasarkan standar dengan kenyataan yang ada di lapangan.

3.2.2.2 Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari data historis yang dimiliki perusahaan. Data sekunder diolah lebih lanjut menjadi bentuk seperti tabel, grafik, diagram, gambar dan sebagainya. Pada penelitian ini data sekunder yang didapat adalah profil perusahaan dan data historis peristiwa yang berhubungan dengan K3.

3.2.3 Tahap Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan melalui 2 tahapan yaitu :

3.2.3.1 Mengidentifikasi Lingkungan Fisik Mall

Pada tahap ini dilakukan identifikasi lingkungan fisik Mall berupa kebisingan, pencahayaan, kondisi bangunan dan sebagainya yang diperoleh dari studi lapangan sebelumnya, mencari bagian mana yang harus diperbaiki. Setelah dilakukan identifikasi, maka lingkungan fisik yang ada harus menjamin keselamatan dan keamanan pengunjung. Apabila tidak memenuhi persyaratan K3 maka harus dilakukan perbaikan.

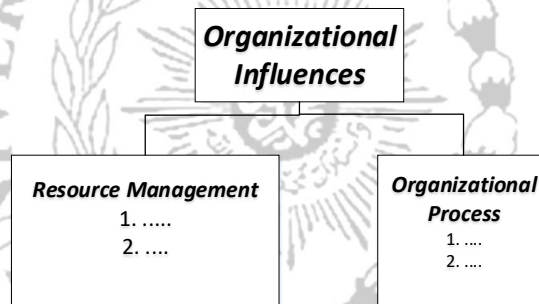
3.2.3.2 Mengetahui risiko kecelakaan pengunjung dengan menggunakan HFACS

- a. Menentukan penyebab kecelakaan pengunjung
- b. Mengelompokkan penyebab kecelakaan ke dalam faktor-faktor HFACS pada tabel:

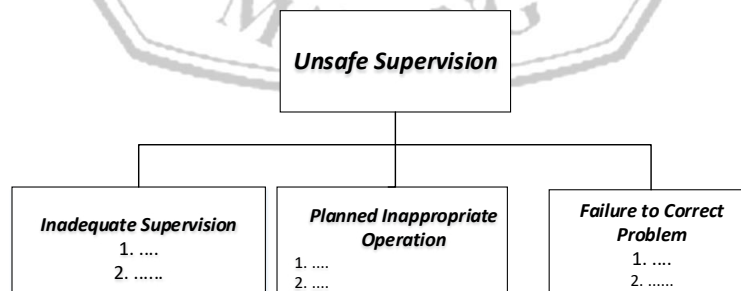
Tabel 3.1 Pengelompokan Penyebab Kecelakaan

<i>Unsafe Acts</i>	1. (Tindakan yang menyebabkan kecelakaan pengunjung) 2. dst
<i>Precondition for Unsafe Acts</i>	1. (Tindakan yang menyebabkan kecelakaan pengunjung) 2. dst
<i>Unsafe Supervision</i>	1. (Tindakan yang menyebabkan kecelakaan pengunjung) 2. dst
<i>Organizational Influences</i>	1. 1. (Tindakan yang menyebabkan kecelakaan pengunjung) 2. dst

c. Menggambarkan faktor HFACS pada Framework



Gambar 3.2 Contoh Framework Organizational Influences



Gambar 3.3. Contoh Framework Unsafe Supervision

Gambar 3.2 dan 3.3 merupakan contoh framework HFACS, setelah bagan organizational influences, unsafe supervision maka dilanjutkan dengan Precondition for Unsafe Acts, dan Unsafe Acts.

- d. Menghitung jumlah penyebab kecelakaan setiap faktor HFACS, dengan contoh seperti berikut:

<i>Unsafe Acts</i>	= 3
<i>Prediction for Unsafe Acts</i>	= 2
<i>Unsafe Supervission</i>	= 1
<i>Organizational Influences</i>	= 1

- e. Menghitung presentase faktor HFACS dan mendapatkan nilai prosentase tertinggi sebagai penyebab utama kecelakaan pengunjung.

3.2.3.3 Mengetahui risiko kecelakaan pengunjung dengan menggunakan MORT

Pada tahap ini dilakukan identifikasi peristiwa yang telah terjadi dan penyebabnya dapat diperoleh dari studi lapangan dan pengumpulan data. Dari hal tersebut dapat diketahui apa saja penyebab peristiwa dapat terjadi. Sehingga perlu adanya analisa lebih dalam menggunakan metode MORT untuk mendapatkan akar penyebabnya dan segera dilakukan perbaikan.

3.2.3.4 Menggambarkan dengan menggunakan metode MORT


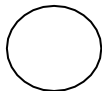




Data yang dibutuhkan dalam analisis MORT adalah *HSE Regulation*, dokumen berita acara peristiwa/kecelakaan, pengamatan lapangan, wawancara, dokumen manajemen yang bersangkutan. Setelah dilakukan wawancara , dilanjutkan dengan pembuatan diagram pohon MORT untuk mengetahui penyebab yang berkontribusi dalam peristiwa/kecelakaan tersebut. Tahapan yang harus dilakukan antara lain:

1. Menemukan peristiwa atau kecelakaan yang terjadi (dalam pohon MORT diletakkan paling atas)
2. Mengetahui apa saja penyebab peristiwa atau kecelakaan terjadi.
3. Dibawah baris yang mendekati peristiwa atau kecelakaan terjadi merupakan penyebab yang berkontribusi secara langsung yang terdiri dari *Spesific Control Factors* dan *Management Control Factors*.
4. Mengisi diagram MORT dan kriteria investigasi dengan informasi data terkait peristiwa/kecelakaan yang ada.

A. Simbol-simbol MORT

Berikut ini arti simbol-simbol dalam MORT :

Tabel 3.2 Arti Simbol dalam MORT

Simbol	Arti
	Simbol ini digunakan untuk menyatakan suatu kegagalan atau kelalaian.
	Simbol ini mendeskripsikan komponen dasar dari sebuah cabang.
	Simbol ini menyatakan akhir dari sebuah rangkaian tanpa informasi dan solusi yang cukup. Cabang ini baru dapat dianalisis pada cabang <i>Assumed Risk</i> .
	Gerbang DAN.
	Gerbang ATAU.
	Simbol yang digunakan untuk perpindahan ke lokasi lain.

3.2.3.5 Menganalisa Penyebab Peristiwa Terjadi pada MORT

Setelah dilakukan penggambaran dan perumusan dengan menggunakan MORT, maka tahap berikutnya menganalisa penyebab peristiwa dapat terjadi dan memberikan solusi atau rancangan perbaikan.

3.2.3.6 Usulan Perbaikan pada Fasilitas Mall Dinoyo City yang Menyebabkan Kecelakaan Pengunjung

Solusi yang diberikan dapat berupa sebuah perbaikan fasilitas Mall Dinoyo City yang berupa penggantian material ubin, melakukan monitoring dan perawatan

pada lift, memperbaiki fasilitas yang sudah mulai rusak, memberikan papan peringatan agar pengunjung lebih berhati-hati.

3.2.4 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dapat ditarik kesimpulan berdasarkan analisa dan usulan perbaikan yang telah dilakukan untuk menjawab tujuan yang ingin dicapai dan saran diberikan untuk peningkatan performansi perusahaan serta penelitian selanjutnya.

